

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/EP2004/007699

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
IPC 7 D21H19/44 D21H23/22

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 D21H

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, PAJ, WPI Data

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2001/014381 A1 (SAKAGUCHI HIROSHI ET AL) 16 August 2001 (2001-08-16) paragraphs '0022! - '0028.118!, '0119!; claims 1-15; examples 1-18 -----	1,18,20, 21
X	US 2003/022970 A1 (DITTRICH UWE ET AL) 30 January 2003 (2003-01-30) paragraphs '0013!, '0029!, '0037!; claims 1-50 -----	1,18
Y	EP 0 732 219 A (CANON KK) 18 September 1996 (1996-09-18) claims 1-62 -----	1,18,20, 21
Y	US 2002/064633 A1 (WAKATA YUICHI ET AL) 30 May 2002 (2002-05-30) paragraph '0017!; claims 1-20 -----	1,18,20, 21
	-/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

## \* Special categories of cited documents:

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \*G\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

20 December 2004

Date of mailing of the international search report

27/12/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Karlsson, L

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP2004/007699

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 2003/099816 A1 (MUKOYOSHI SHUN-ICHIRO ET AL) 29 May 2003 (2003-05-29) claims 1-32 -----	1,18,20, 21
Y	US 3 928 707 A (LAUTERBACH GEORGE E ET AL) 23 December 1975 (1975-12-23) claims 1-12 -----	1,18,20, 21
Y	US 4 908 240 A (AUHORN WERNER ET AL) 13 March 1990 (1990-03-13) claims 1-10 -----	1,18,20, 21
Y	GB 2 301 785 A (ECC INT LTD) 18 December 1996 (1996-12-18) claims 1-10 -----	1,18,20, 21
A	WO 03/012202 A (UERLINGS VIKTOR ;BECKER FRANZ JOSEF (DE); ZANDERS FEINPAPIERE AG ( ) 13 February 2003 (2003-02-13) the whole document -----	1-21

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/EP2004/007699

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2001014381	A1	16-08-2001	JP 2001191640 A	17-07-2001
			JP 2001191641 A	17-07-2001
			JP 2001270220 A	02-10-2001
			JP 2001315432 A	13-11-2001
			JP 2001341414 A	11-12-2001
			JP 2001341418 A	11-12-2001
			JP 2001260519 A	25-09-2001
			DE 10101309 A1	26-07-2001
			JP 2002137532 A	14-05-2002
US 2003022970	A1	30-01-2003	WO 02088260 A1	07-11-2002
EP 0732219	A	18-09-1996	JP 9066663 A	11-03-1997
			AT 193488 T	15-06-2000
			DE 69608590 D1	06-07-2000
			DE 69608590 T2	15-02-2001
			EP 0732219 A2	18-09-1996
			US 6203899 B1	20-03-2001
US 2002064633	A1	30-05-2002	JP 2002052810 A	19-02-2002
US 2003099816	A1	29-05-2003	JP 9286165 A	04-11-1997
			JP 10086509 A	07-04-1998
			JP 10086510 A	07-04-1998
			US 6548149 B1	15-04-2003
			DE 69729682 D1	05-08-2004
			EP 0803374 A2	29-10-1997
			JP 10071764 A	17-03-1998
			JP 2003266930 A	25-09-2003
US 3928707	A	23-12-1975	NONE	
US 4908240	A	13-03-1990	DE 3730887 A1	23-03-1989
			AT 82783 T	15-12-1992
			AU 2220188 A	16-03-1989
			CA 1327146 C	22-02-1994
			DE 3876192 D1	07-01-1993
			DK 510788 A	16-03-1989
			EP 0307816 A2	22-03-1989
			ES 2037165 T3	16-06-1993
			FI 884196 A	16-03-1989
			JP 1097297 A	14-04-1989
			NO 884078 A	16-03-1989
			NZ 226157 A	28-05-1990
GB 2301785	A	18-12-1996	AU 695916 B2	27-08-1998
			AU 5841896 A	24-12-1996
			EP 0774023 A1	21-05-1997
			WO 9639559 A1	12-12-1996
			JP 11502904 T	09-03-1999
WO 03012202	A	13-02-2003	EP 1281812 A1	05-02-2003
			AT 264942 T	15-05-2004
			CA 2454291 A1	13-02-2003
			DE 50102060 D1	27-05-2004
			DK 1281812 T3	16-08-2004
			WO 03012202 A1	13-02-2003
			ES 2217066 T3	01-11-2004

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/EP2004/007699

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 03012202	A	US 2004182532 A1	23-09-2004

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2004/007699A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
IPK 7 D21H19/44 D21H23/22

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
IPK 7 D21H

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, PAJ, WPI Data

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 2001/014381 A1 (SAKAGUCHI HIROSHI ET AL) 16. August 2001 (2001-08-16) Absätze '0022! - '0028.118!, '0119!; Ansprüche 1-15; Beispiele 1-18 -----	1, 18, 20, 21
X	US 2003/022970 A1 (DITTRICH UWE ET AL) 30. Januar 2003 (2003-01-30) Absätze '0013!, '0029!, '0037!; Ansprüche 1-50 -----	1, 18
Y	EP 0 732 219 A (CANON KK) 18. September 1996 (1996-09-18) Ansprüche 1-62 -----	1, 18, 20, 21
Y	US 2002/064633 A1 (WAKATA YUICHI ET AL) 30. Mai 2002 (2002-05-30) Absatz '0017!; Ansprüche 1-20 -----	1, 18, 20, 21
	-/--	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen☒ Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

- \*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- \*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- \*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- \*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- \*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*Z\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

20. Dezember 2004

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

27/12/2004

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Karlsson, L

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/007699

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Beitr. Anspruch Nr.
Y	US 2003/099816 A1 (MUKOYOSHI SHUN-ICHIRO ET AL) 29. Mai 2003 (2003-05-29) Ansprüche 1-32 -----	1,18,20, 21
Y	US 3 928 707 A (LAUTERBACH GEORGE E ET AL) 23. Dezember 1975 (1975-12-23) Ansprüche 1-12 -----	1,18,20, 21
Y	US 4 908 240 A (AUHORN WERNER ET AL) 13. März 1990 (1990-03-13) Ansprüche 1-10 -----	1,18,20, 21
Y	GB 2 301 785 A (ECC INT LTD) 18. Dezember 1996 (1996-12-18) Ansprüche 1-10 -----	1,18,20, 21
A	WO 03/012202 A (UERLINGS VIKTOR ;BECKER FRANZ JOSEF (DE); ZANDERS FEINPAPIERE AG) 13. Februar 2003 (2003-02-13) das ganze Dokument -----	1-21

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/007699

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2001014381 A1	16-08-2001	JP 2001191640 A	17-07-2001
		JP 2001191641 A	17-07-2001
		JP 2001270220 A	02-10-2001
		JP 2001315432 A	13-11-2001
		JP 2001341414 A	11-12-2001
		JP 2001341418 A	11-12-2001
		JP 2001260519 A	25-09-2001
		DE 10101309 A1	26-07-2001
		JP 2002137532 A	14-05-2002
US 2003022970 A1	30-01-2003	WO 02088260 A1	07-11-2002
EP 0732219 A	18-09-1996	JP 9066663 A	11-03-1997
		AT 193488 T	15-06-2000
		DE 69608590 D1	06-07-2000
		DE 69608590 T2	15-02-2001
		EP 0732219 A2	18-09-1996
		US 6203899 B1	20-03-2001
US 2002064633 A1	30-05-2002	JP 2002052810 A	19-02-2002
US 2003099816 A1	29-05-2003	JP 9286165 A	04-11-1997
		JP 10086509 A	07-04-1998
		JP 10086510 A	07-04-1998
		US 6548149 B1	15-04-2003
		DE 69729682 D1	05-08-2004
		EP 0803374 A2	29-10-1997
		JP 10071764 A	17-03-1998
		JP 2003266930 A	25-09-2003
US 3928707 A	23-12-1975	KEINE	
US 4908240 A	13-03-1990	DE 3730887 A1	23-03-1989
		AT 82783 T	15-12-1992
		AU 2220188 A	16-03-1989
		CA 1327146 C	22-02-1994
		DE 3876192 D1	07-01-1993
		DK 510788 A	16-03-1989
		EP 0307816 A2	22-03-1989
		ES 2037165 T3	16-06-1993
		FI 884196 A	16-03-1989
		JP 1097297 A	14-04-1989
		NO 884078 A	16-03-1989
		NZ 226157 A	28-05-1990
GB 2301785 A	18-12-1996	AU 695916 B2	27-08-1998
		AU 5841896 A	24-12-1996
		EP 0774023 A1	21-05-1997
		WO 9639559 A1	12-12-1996
		JP 11502904 T	09-03-1999
WO 03012202 A	13-02-2003	EP 1281812 A1	05-02-2003
		AT 264942 T	15-05-2004
		CA 2454291 A1	13-02-2003
		DE 50102060 D1	27-05-2004
		DK 1281812 T3	16-08-2004
		WO 03012202 A1	13-02-2003
		ES 2217066 T3	01-11-2004